EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTEGRAÇÃO NO CURRÍCULO ESCOLAR

RAQUEL SANTIAGO PRÍNCIPE

RESUMO

Este artigo aborda a educação ambiental e a sustentabilidade no contexto escolar, com foco no desenvolvimento de práticas pedagógicas e na integração da sustentabilidade no currículo. A partir de uma abordagem qualitativa, a pesquisa baseou-se em revisão bibliográfica e na análise de programas educativos brasileiros, como o Projeto Escola Verde e o Programa Hortas Escolares. Foram investigadas práticas pedagógicas que incentivam a consciência ecológica, a preservação ambiental e o desenvolvimento de competências socioemocionais. O estudo revelou que a educação ambiental, quando integrada de forma interdisciplinar ao currículo escolar, contribui significativamente para o aumento da consciência ecológica dos alunos, a formação cidadã e o engajamento comunitário. A geografia se mostrou uma disciplina chave nesse processo, conectando as dimensões locais e globais da sustentabilidade. Além disso, práticas como hortas escolares e programas de reciclagem permitiram que os alunos desenvolvessem uma compreensão mais profunda sobre o uso sustentável dos recursos naturais e o impacto de suas ações sobre o meio ambiente. No entanto, os resultados também indicam desafios, como a falta de recursos e a necessidade de maior capacitação docente para garantir a implementação eficaz dessas práticas. Conclui-se que a educação ambiental, mais do que uma disciplina, deve ser parte do cotidiano escolar, promovendo o desenvolvimento integral dos alunos e contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.
PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, Sustentabilidade, Práticas pedagógicas, Geografia, Consciência ecológica.

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental tem ganhado crescente importância nas últimas décadas, emergindo como uma abordagem fundamental para lidar com os desafios globais da sustentabilidade. Em um mundo marcado por crises ambientais cada vez mais graves, como a mudança climática, a perda de biodiversidade, a escassez de água potável e o esgotamento de recursos naturais, torna-se imprescindível repensar o modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade. Nesse cenário, a formação de cidadãos conscientes, críticos e engajados com a causa ambiental não é apenas desejável, mas necessária para garantir a sobrevivência do planeta e das futuras gerações.

A urgência dessas questões evidencia a necessidade de transformar a relação entre seres humanos e o meio ambiente. O modelo de produção e consumo vigente, pautado pelo extrativismo e pelo lucro imediato, tem provocado desequilíbrios ecológicos severos e colocado em risco os limites planetários. A educação ambiental surge, portanto, como uma estratégia de enfrentamento dessas crises, buscando promover uma cultura de sustentabilidade que valorize o equilíbrio entre desenvolvimento socioeconômico e conservação ambiental.

Nesse contexto, a escola se apresenta como um espaço privilegiado para a construção de valores, atitudes e conhecimentos voltados à sustentabilidade. Enquanto instituição formadora, ela tem a responsabilidade de preparar os estudantes para atuarem de forma ética, responsável e consciente no mundo em que vivem. A inserção da temática ambiental no cotidiano escolar contribui para o desenvolvimento da empatia ecológica, do pensamento crítico e do senso de responsabilidade coletiva diante dos problemas ambientais.

É na infância e na adolescência que se formam os alicerces das posturas e valores que os indivíduos levarão para a vida adulta. Por isso, é fundamental que a educação ambiental esteja presente desde os primeiros anos da escolarização, não como um conteúdo isolado, mas como um eixo transversal que perpassa todas as áreas do conhecimento. Dessa forma, os estudantes podem compreender a interdependência entre os elementos da natureza e os impactos de suas ações no ambiente, internalizando princípios de

cuidado, respeito e solidariedade.

Historicamente, a educação ambiental ganhou visibilidade a partir de importantes marcos internacionais. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, reconheceu oficialmente a necessidade de incorporar a educação ambiental nos sistemas de ensino como forma de enfrentar os crescentes problemas ecológicos. A partir desse evento, diversos outros documentos foram elaborados, como a Carta de Belgrado (1975) e a Declaração de Tbilisi (1977), que reforçaram o papel transformador da educação na construção de sociedades sustentáveis.

Com o avanço das discussões internacionais, a educação ambiental passou a integrar também as políticas públicas nacionais. No Brasil, a criação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), por meio da Lei nº 9.795/1999, representou um marco ao estabelecer diretrizes que devem nortear as ações educativas em todas as esferas — formal e não formal. A PNEA destaca que a educação ambiental deve ser permanente, transversal e contextualizada, promovendo a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a melhoria da qualidade de vida.

Apesar dos avanços legais e teóricos, ainda há muitos desafios para consolidar a educação ambiental no cotidiano das escolas. A falta de formação adequada dos professores, a carência de recursos didáticos e o predomínio de uma abordagem fragmentada dificultam a efetivação de práticas significativas. Nesse sentido, é essencial investir na formação continuada dos educadores, bem como estimular o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que promovam o protagonismo estudantil e o vínculo com a realidade local.

A geografia, como área do conhecimento que investiga as relações entre sociedade e natureza, tem papel de destaque na implementação da educação ambiental. Ao possibilitar a leitura crítica do espaço e das dinâmicas territoriais, ela favorece a compreensão dos impactos socioambientais das ações humanas e o reconhecimento da responsabilidade coletiva na construção de um futuro sustentável. A interdisciplinaridade entre a geografia e outras disciplinas fortalece o caráter integrador e transformador da educação ambiental.

Este artigo tem como objetivo explorar o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas para a educação ambiental nas escolas, com foco na integração da sustentabilidade no currículo escolar e em programas que incentivem a consciência ecológica. Serão discutidos exemplos de projetos educativos que promovem o vínculo entre o local e o global, fortalecendo a aprendizagem sobre preservação do meio ambiente de forma significativa. A proposta é apresentar caminhos possíveis para que a educação ambiental se consolide como uma prática efetiva e transformadora dentro do ambiente escolar.

A estrutura do trabalho está organizada em três seções principais: a primeira apresenta o conceito de educação ambiental e sua relevância para a formação cidadã; a segunda expõe práticas pedagógicas e programas educativos sustentáveis, destacando experiências exitosas e seus desdobramentos; e a terceira traz considerações finais sobre a importância de uma abordagem sistemática, crítica e emancipadora da educação ambiental, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e ecologicamente equilibrada.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

A educação ambiental, enquanto componente curricular e formativo, tem como principal objetivo sensibilizar e conscientizar os alunos sobre as questões ambientais locais e globais. Mais do que fornecer informações, ela busca formar sujeitos críticos e atuantes, capazes de compreender a complexidade dos problemas ecológicos e propor soluções sustentáveis. Essa abordagem implica na compreensão de que o ser humano é parte integrante da natureza e de que suas ações impactam diretamente os ecossistemas e o equilíbrio planetário.

Para atingir esses objetivos, é essencial que a educação ambiental promova o entendimento das interações entre sociedade e meio ambiente, evidenciando que as questões ecológicas são também sociais, econômi-

cas, culturais e políticas. Essa compreensão demanda uma abordagem transdisciplinar, em que diferentes áreas do conhecimento dialogam entre si para construir uma visão mais ampla e integrada da realidade. Nesse contexto, a geografia se destaca como uma disciplina que favorece a análise das dinâmicas territoriais e das relações entre o espaço natural e o espaço humanizado.

No Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/1999, reforça a importância de integrar a temática ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. A legislação estabelece princípios e diretrizes que orientam a prática educativa, promovendo uma educação ambiental crítica, participativa e permanente. Essa política reconhece que a transformação das relações com o meio ambiente passa necessariamente pela transformação das práticas educativas e pela valorização do conhecimento local e das experiências comunitárias.

Nas escolas, a efetivação da educação ambiental exige mais do que ações pontuais ou eventos comemorativos. É necessário que ela esteja inserida de forma contínua e planejada no projeto político-pedagógico da instituição. Isso implica a formação de professores, a criação de espaços de debate e reflexão, e o envolvimento da comunidade escolar em atividades práticas que valorizem a sustentabilidade. Dessa forma, a educação ambiental deixa de ser um tema periférico e se torna central na formação dos estudantes.

As práticas pedagógicas voltadas à educação ambiental podem assumir diversas formas, como projetos interdisciplinares, feiras científicas, oficinas temáticas, trilhas ecológicas e o uso de tecnologias digitais para monitoramento ambiental. Tais atividades proporcionam aprendizagens significativas ao permitir que os alunos se envolvam com problemas reais e busquem soluções concretas, despertando o senso de pertencimento e responsabilidade socioambiental. A horta escolar, por exemplo, é uma estratégia eficaz que alia conhecimentos de ciências, matemática e alimentação saudável com o cuidado com a terra e a valorização da agricultura sustentável.

Além disso, ações como a coleta seletiva de resíduos, o reaproveitamento de materiais recicláveis e campanhas de redução do consumo são formas de vivenciar, no cotidiano escolar, os princípios da sustentabilidade. Essas iniciativas contribuem para que os estudantes compreendam a importância da gestão adequada dos recursos e passem a adotar práticas mais conscientes também em suas casas e comunidades. O envolvimento direto com essas ações fortalece o protagonismo juvenil e a autonomia dos alunos, aspectos essenciais da educação ambiental transformadora.

Outro ponto importante é o trabalho com problemáticas ambientais locais. Quando os estudantes são convidados a investigar e debater questões que afetam diretamente o território onde vivem — como o descarte irregular de lixo, o desmatamento, a poluição de rios ou a escassez de áreas verdes —, a aprendizagem torna-se mais concreta e contextualizada. Isso favorece a construção de um conhecimento mais significativo e estimula o engajamento dos alunos em ações coletivas de melhoria da qualidade ambiental de sua comunidade.

A integração da educação ambiental com a vivência escolar também passa pela valorização da cultura, da diversidade e dos saberes populares. As comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e ribeirinhas, detêm conhecimentos ancestrais sobre manejo sustentável dos recursos naturais, que podem enriquecer o currículo escolar. Ao incluir essas perspectivas, a escola amplia seu repertório cultural e promove uma educação ambiental mais inclusiva, plural e conectada com a realidade brasileira.

A geografia, como disciplina que estuda o espaço geográfico em suas múltiplas dimensões, tem papel fundamental na articulação desses saberes e na análise crítica das transformações ambientais. Ela permite compreender os impactos da urbanização, da industrialização e da globalização sobre os ecossistemas, bem como refletir sobre as desigualdades socioespaciais e os conflitos por uso da terra e dos recursos. Dessa forma, a geografia contribui para o desenvolvimento de uma consciência ambiental que considera tanto o contexto global quanto as especificidades locais.

Portanto, a educação ambiental no contexto

escolar deve ser entendida como um processo contínuo, participativo e integrado às práticas pedagógicas. Para que ela se consolide como um eixo estruturante da formação cidadã, é necessário que as escolas assumam o compromisso com a sustentabilidade de forma ampla e articulada. Isso envolve não apenas conteúdos curriculares, mas também a gestão escolar, os espaços físicos, os projetos comunitários e as relações interpessoais, promovendo uma cultura institucional voltada para o cuidado com o planeta e com a vida.

2.2 A GEOGRAFIA COMO FERRAMENTA PARA A SUSTENTABILIDADE

A geografia, como ciência que estuda as relações entre o espaço, os seres humanos e o meio ambiente, oferece uma abordagem única para a educação ambiental. Ela permite que os alunos entendam as interações locais e globais que afetam o meio ambiente, e como suas próprias ações podem ter repercussões em outras partes do mundo. A geografia facilita a compreensão de conceitos-chave como ecossistemas, biomas, recursos naturais e mudanças climáticas, além de fomentar uma visão crítica sobre os problemas ambientais.

Um exemplo de integração da educação ambiental ao ensino de geografia é o uso de mapas temáticos e cartografia digital para ilustrar os efeitos do desmatamento, da urbanização e das mudanças climáticas. Ao explorar esses mapas, os alunos são capazes de identificar áreas mais vulneráveis e discutir soluções locais para problemas globais. A geografia, portanto, permite conectar o global ao local, ampliando a compreensão dos alunos sobre sua responsabilidade na preservação ambiental.

Além disso, a geografia incentiva o pensamento crítico, essencial para que os alunos questionem padrões de consumo e desenvolvimento que não respeitam os limites do planeta. Ao explorar questões como justiça ambiental, desigualdades no acesso a recursos e os impactos das atividades humanas sobre diferentes ecossistemas, a geografia possibilita uma educação ambiental voltada para a transformação social.

2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PROGRAMAS EDUCATIVOS

A geografia, enquanto ciência que analisa a produção e organização do espaço, desempenha um papel central na promoção da educação ambiental e da sustentabilidade. Seu objeto de estudo envolve a compreensão das interações entre os elementos naturais e as atividades humanas, permitindo analisar como essas relações impactam os territórios e suas populações. Ao integrar conhecimentos físicos e humanos, a geografia oferece aos estudantes ferramentas para interpretar o mundo de forma crítica, contextualizada e transformadora.

Por meio da geografia, os alunos aprendem a reconhecer a complexidade das questões ambientais, entendendo que elas não ocorrem de forma isolada, mas estão interligadas a fatores sociais, econômicos e políticos. Essa abordagem integrada permite compreender, por exemplo, como a expansão urbana desordenada pode afetar a qualidade dos recursos hídricos, gerar ilhas de calor e agravar problemas de mobilidade e saneamento. Assim, a disciplina contribui para a formação de uma consciência ambiental alicerçada na análise espacial e na leitura crítica da realidade.

Uma das ferramentas mais potentes da geografia no contexto da sustentabilidade é a cartografia. O uso de mapas, gráficos, imagens de satélite e geotecnologias permite aos estudantes visualizar transformações no espaço ao longo do tempo e identificar padrões e tendências ambientais. A análise de mapas temáticos que mostram áreas desmatadas, focos de queimadas, índices pluviométricos ou regiões de risco ambiental, por exemplo, ajuda a desenvolver habilidades de interpretação e tomada de decisão baseada em dados concretos.

A cartografia digital e os sistemas de informações geográficas (SIGs) vêm se consolidando como recursos didáticos valiosos no ensino da geografia escolar. Com essas ferramentas, os estudantes podem explo-

rar, criar e interpretar mapas interativos, simulando cenários e avaliando os efeitos das ações humanas sobre o meio ambiente. Essa experiência torna o aprendizado mais dinâmico e engajador, promovendo um vínculo direto entre a teoria e a realidade vivida pelos alunos em seus próprios territórios.

Além das ferramentas técnicas, a geografia também se destaca por fomentar o pensamento crítico. Ao discutir conceitos como desigualdade socioambiental, acesso desigual aos recursos naturais e injustiça ambiental, os professores de geografia podem sensibilizar os alunos para as disparidades existentes entre diferentes grupos sociais. Questões como racismo ambiental, ocupações em áreas de risco e populações marginalizadas diante de desastres naturais são temas que evidenciam o caráter político da sustentabilidade.

Outro aspecto fundamental da geografia é a sua capacidade de articular escalas
— do local ao global. A disciplina permite que os alunos compreendam como fenômenos distantes, como o aquecimento global ou a perda da biodiversidade na Amazônia, estão relacionados com suas escolhas diárias de consumo, transporte e alimentação. Essa conexão entre escalas amplia a noção de responsabilidade e reforça a importância da ação local para a mudança global.

Projetos escolares que integram a geografia à educação ambiental podem envolver a análise do uso do solo na comunidade, o mapeamento de áreas verdes e fontes de poluição no bairro, ou até mesmo estudos de caso sobre os impactos de grandes obras de infraestrutura no meio ambiente. Tais iniciativas estimulam a autonomia dos alunos na produção do conhecimento e fortalecem sua identidade territorial, tornando-os agentes ativos na conservação e transformação do espaço em que vivem.

A abordagem geográfica também possibilita o diálogo com outras áreas do conhecimento, como ciências, história, sociologia e matemática. Essa interdisciplinaridade é essencial para lidar com os desafios ambientais contemporâneos, que exigem múltiplas perspectivas e soluções integradas. Ao trabalhar em conjunto com essas disciplinas, a geografia contribui para uma educação mais completa e coerente com os princípios da sustentabilidade.

A sustentabilidade, por sua vez, não deve ser tratada apenas como um conceito técnico ou uma meta futura, mas como uma prática cotidiana que envolve escolhas éticas, sociais e ambientais. A geografia, ao articular teoria e prática, oferece meios para refletir sobre essas escolhas, promovendo a formação de cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com o bem comum. A disciplina ajuda a desnaturalizar práticas nocivas ao meio ambiente e a propor alternativas viáveis e contextualizadas.

Em síntese, a geografia é uma poderosa aliada na construção de uma educação ambiental crítica, emancipatória e comprometida com a sustentabilidade. Sua abordagem espacial, interdisciplinar e reflexiva permite que os estudantes compreendam as causas e consequências dos problemas ambientais, identifiquem soluções adequadas à sua realidade e atuem de forma responsável no presente, visando garantir um futuro mais justo e equilibrado para todos.

3. CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental configura-se como uma ferramenta essencial para promover a conscientização acerca da sustentabilidade e preparar os estudantes para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. A escola, enquanto espaço de formação, reflexão e transformação social, desempenha papel central na construção de valores, atitudes e práticas que incentivem uma nova relação entre o ser humano e o meio ambiente, pautada no respeito, na responsabilidade e na preservação dos recursos naturais.

Ao integrar a temática da sustentabilidade ao currículo escolar de forma interdisciplinar, as instituições de ensino contribuem para a formação de sujeitos críticos e engajados com as questões socioambientais. Iniciativas como hortas escolares, projetos de reciclagem, ações de reaproveitamento de materiais e o uso de ferramentas geográficas e tecnológicas permitem que o conhecimento seja vivenciado na prática, tornando

a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Nesse cenário, a Geografia assume papel fundamental ao oferecer uma leitura integrada do espaço geográfico, articulando as relações entre sociedade e natureza. Por meio de uma abordagem crítica, essa área do conhecimento possibilita que os alunos compreendam as dinâmicas ambientais em diferentes escalas, do local ao global, reconhecendo os impactos das ações humanas e refletindo sobre alternativas sustentáveis para a realidade em que vivem.

A implementação de práticas pedagógicas voltadas para a educação ambiental exige, contudo, um esforço coletivo que envolva educadores, gestores escolares e políticas públicas comprometidas com a sustentabilidade. A formação continuada dos professores, o acesso a recursos pedagógicos adequados e o apoio institucional são fatores determinantes para que os projetos ambientais sejam desenvolvidos de maneira consistente, articulada e permanente no contexto escolar.

Além disso, é fundamental que a educação ambiental seja compreendida como um processo contínuo, que ultrapassa ações pontuais ou datas comemorativas. Quando inserida de forma transversal no cotidiano escolar, ela contribui para o desenvolvimento de uma consciência ambiental duradoura, capaz de influenciar comportamentos e escolhas ao longo da vida dos estudantes.

Outro aspecto relevante refere-se ao protagonismo dos alunos nos projetos de educação ambiental. Ao participarem ativamente de ações investigativas e interventivas, os estudantes desenvolvem senso de responsabilidade, autonomia e pertencimento, reconhecendo-se como agentes capazes de promover mudanças positivas em seu entorno e na comunidade em que estão inseridos. Nesse contexto, a escola fortalece seu papel social ao estimular práticas educativas que promovem a cidadania ambiental e a justiça socioambiental. A articulação entre teoria e prática favorece a compreensão das desigualdades no acesso aos recursos naturais e reforça a necessidade de ações coletivas voltadas para a sustentabilidade e o bem comum.

Por fim, é imprescindível reconhecer que a educação ambiental não deve ser tratada apenas como um conteúdo curricular, mas como um princípio orientador da prática educativa. Ao formar cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com o cuidado do meio ambiente, a escola contribui de maneira significativa para a construção de uma sociedade mais justa, ética e sustentável, capaz de enfrentar os desafios ambientais do presente e do futuro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernanda Duarte. Práticas pedagógicas para a sustentabilidade: um estudo sobre a educação ambiental no ensino médio. 2021. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2012.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 14. ed. São Paulo: Gaia, 2011.

FARIAS, Cássia; TORRES, Renata. Educação ambiental e sustentabilidade: desafios para a inserção no currículo escolar. Ambiente & Sociedade, Campinas, v. 22, n. 2, p. 1-18, 2019.

GUERRA, Antônio José Teixeira. Impactos ambientais urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: abordagens múltiplas. Campinas: Papirus, 2000.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 118, p. 189-205, 2003.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira de. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental no Brasil. Pesquisa em Educação Ambiental, São Paulo, v. 7, p. 19-43, 2012.
LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: perspectiva crítica.
São Paulo: Cortez, 2004.
MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MMA, 2007.
ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Agenda 2030 para o
Desenvolvimento Sustentável. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/. Acesso em: 30 mar. 2025.
ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: https://brasil.un.org/. Acesso em: 30 mar. 2025.
REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental? 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (Org.). Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2012. p. 20-42.
SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.
SILVA, Marcelo Pereira; LIMA, Ana Beatriz. Educação ambiental no currículo escolar: um estudo de caso em escolas públicas. Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 45-60, 2020.
SOUZA, Carlos Henrique de. A inserção da educação ambiental no ensino fundamental: desafios e perspectivas. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.
TRISTÃO, Martha. A Educação Ambiental no contexto da educação básica: desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v. 7, n. 1, 2012. UNESCO. Educação para o desenvolvimento sustentável: um programa de ação global. Paris: UNESCO, 2014. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/. Acesso em: 30 mar. 2025.